

L'Appel

de l'abbé Pierre
1954 - 2024

70 ans



FONDATION
Abbé Pierre

LOGEMENTS-BOUILLOIRES

L'ÉTAT RESTE DE GLACE





Introduction

En juillet 2023, alors que la France s'apprêtait à subir le quatrième été le plus chaud depuis le début du 20^{ème} siècle, la Fondation Abbé Pierre rappelait que la **précarité énergétique ne s'arrête pas aux portes de l'hiver**. Face à des vagues de chaleur plus intenses, plus fréquentes, et dont la durée a été multipliée par 9 en quelques décennies, de plus en plus de personnes subissent l'inadaptation, voire l'inhabitabilité de leur logement plusieurs mois par an. **Dans ces véritables « bouilloires » thermiques, bien au-delà de l'euphémisme du « confort d'été », se protéger des conséquences sanitaires et sociales de la chaleur est souvent impossible. Alors que 55 % des Français déclarent avoir eu trop chaud dans leur logement en 2023, on estime que l'été dernier a causé la mort de 5 000 personnes.**

Or, l'adaptation de ces logements pour les rendre plus résilients face aux impacts du changement climatique n'a jusqu'ici pas été au cœur de nos politiques publiques de rénovation et de lutte contre la précarité énergétique, qui se sont principalement intéressées à la réduction de la consommation d'énergie, à la décarbonation de nos modes de chauffage et au maintien d'une température minimale dans le logement.

Face à cette urgence, le ministre de la Transition écologique a annoncé que l'année 2024 serait « l'année de l'adaptation » avec la publication prochaine du troisième Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC 3). Ce nouveau plan devra servir de référence à l'élaboration des politiques publiques d'adaptation dans une France à +4 °C en 2100. Une cinquantaine de mesures ont déjà été mentionnées par le Ministre, sans qu'aucune mesure concrète n'ait pour le moment été énoncée sur l'adaptation des bouilloires thermiques. **La Fondation Abbé Pierre appelle l'État, les collectivités locales et les acteurs de l'immobilier à affronter d'urgence ce péril mortel de la précarité énergétique dans les logements, en particulier pour les plus fragiles d'entre nous.**

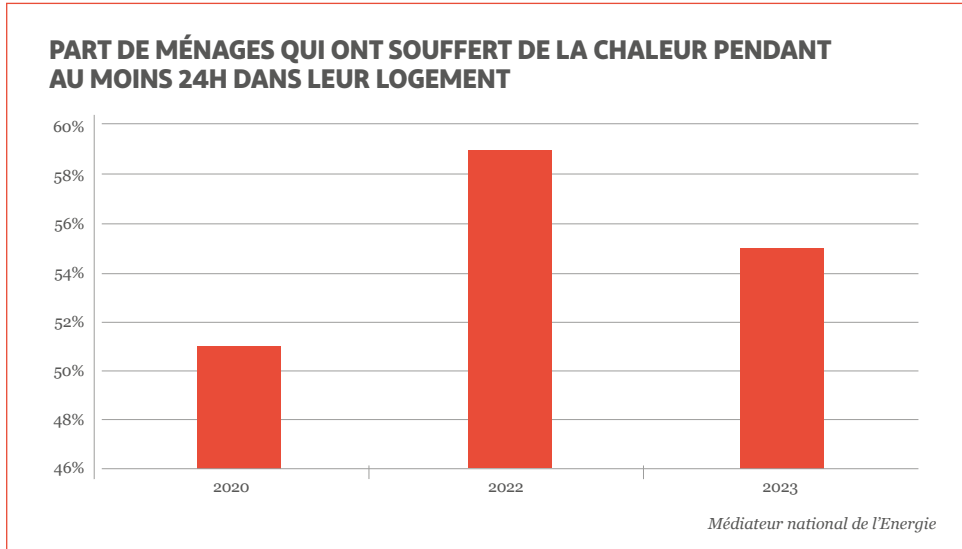
1. Fondation Abbé Pierre, « La précarité énergétique d'été : une nouvelle forme de mal-logement », 2023.

2. Vagues de Chaleur et changement climatique, Météo France, septembre 2023



Inégaux face à la précarité énergétique d'été

S'il est toujours difficile d'estimer le nombre de personnes touchées par la précarité énergétique en été, le baromètre du Médiateur de l'énergie confirme la persistance du phénomène : **55 % des Français déclaraient avoir souffert de la chaleur dans leur logement** pendant au moins 24 heures. Un Français sur quatre en souffrirait même fréquemment pendant l'été, dont 16 % pendant presque toute la saison³.



Et la situation risque de s'aggraver. **Un Français sur sept habite un territoire qui sera exposé à plus de 20 journées anormalement chaudes chaque été d'ici 2050**. C'est le cas de 68 % des habitants d'Auvergne-Rhône-Alpes ou encore de 47 % des habitants de Bourgogne-Franche-Comté⁴. Dans la perspective d'un réchauffement à +4°C, 93 % du parc bâti (96 % en ville) sera exposé à un risque fort ou très fort lié aux vagues de chaleur, et 48 % pour un réchauffement à +2 °C. **Alors que 80 % des logements de 2050 existent déjà aujourd'hui, peu d'entre eux sont prêts à faire face aux conséquences du réchauffement climatique.**

D'après l'Enquête Nationale Logement 2020, exploitée ici de manière inédite par la Fondation, la part des personnes habitant dans des logements trop chauds est en hausse de 26 % par rapport à 2013⁵. En cause, la mauvaise isolation des murs qui engendre trois fois plus de logements trop chauds⁶, la présence ou non d'un espace extérieur, l'absence de protections solaires ou même de simples volets. Plus fréquemment situés dans des zones urbaines, les appartements sont également trois fois plus souvent trop chauds que les maisons individuelles⁷, surtout lorsque ces dernières profitent d'un espace extérieur. 62 % des ménages qui habitent en appartement déclarent ainsi avoir eu trop chaud chez eux en 2023⁸.

3. ADEME, Baromètre Sobriétés et Modes de vie, 2024

4. Insee Première • n° 1918 • août 2022

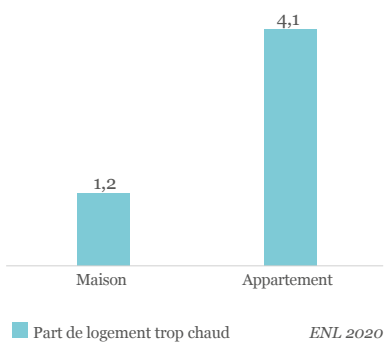
5. Enquête Nationale Logement, 2020

6. Enquête Nationale Logement, 2020

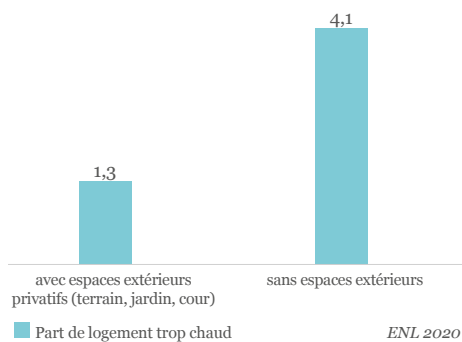
7. Enquête Nationale Logement, 2020

8. Baromètre du Médiateur national de l'Énergie, octobre 2023

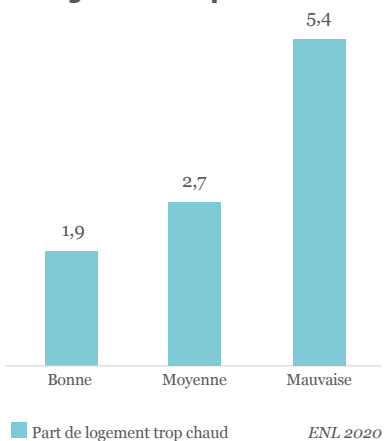
Les appartements sont trois fois plus souvent chauds que les maisons



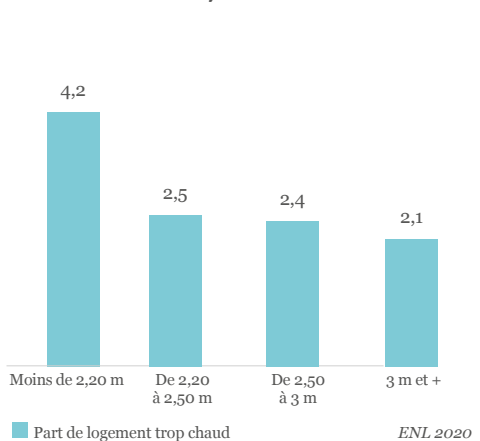
Les logements avec espaces extérieurs sont beaucoup moins chauds



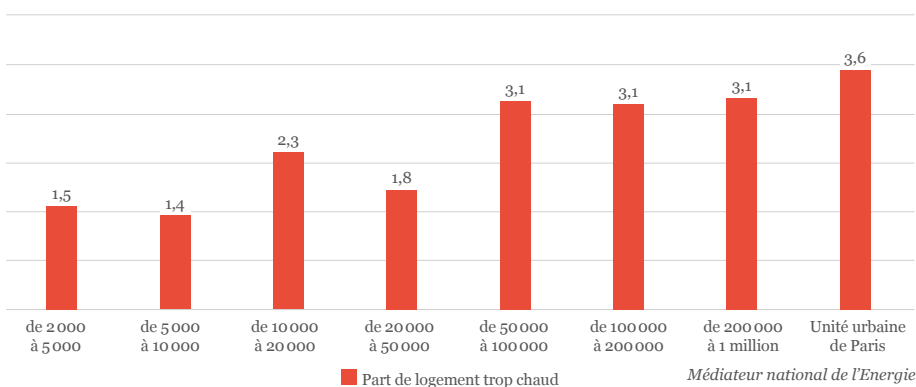
La mauvaise isolation des murs engendre trois fois plus de logements trop chauds



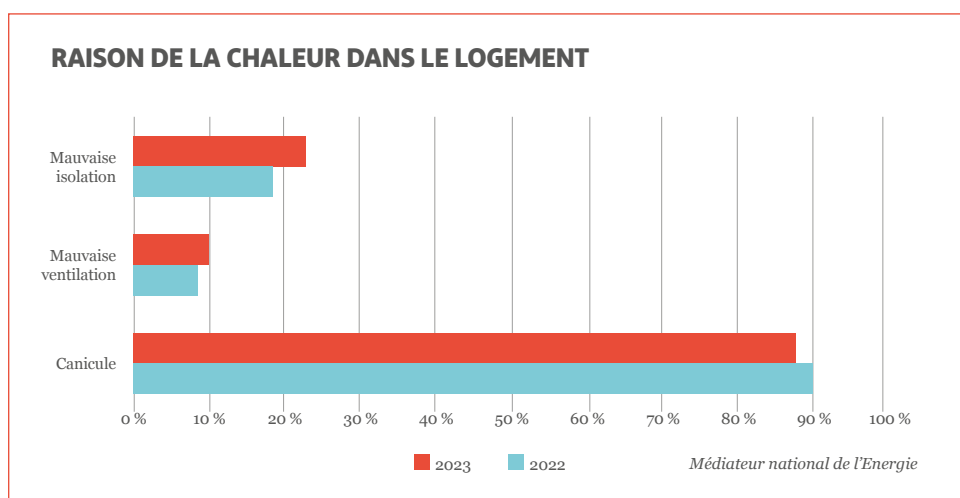
Deux fois plus de logements trop chauds si la hauteur sous plafond est inférieure à 2,20 m



PLUS DE LOGEMENTS TROP CHAUDS DANS LES GRANDES VILLES



Ainsi, parmi les Français déclarant avoir souffert de la chaleur dans leur logement, 24 % l'expliquent par une mauvaise isolation (+ 5 points par rapport à 2022) et 9 % par le manque de ventilation⁹. Selon une enquête IPSOS RTE datant de mai 2023, 37 % des répondants souffrent à la fois du chaud et du froid dans leur logement. Les passoires thermiques impossibles à chauffer l'hiver se transforment donc très souvent en bouilloires pendant l'été. Avec 4,8 millions de logement énergivores en résidence principale, seulement 56 % des logements avec fenêtres¹⁰ exposées au sud, à l'est ou à l'ouest équipés d'occultants, et plus de 259 000 logements de moins de 2,20 m sous plafond, les coupables ne sont donc pas à chercher bien loin.



Monsieur A., 31 ans :

« On habite dans un petit duplex sous les toits dans un vieil immeuble du centre-ville de Nantes. L'hiver, on chauffe à 17°C et on a des factures à plus de 200 euros, et pourtant ce ne sont pas des grilles pains. Ça ne nous empêche pas d'avoir froid, alors on essaie de fermer toutes les portes pour isoler les pièces mais avec notre chat ça n'est pas toujours possible. Et l'été c'est l'inverse, avec les vélux on a tellement chaud qu'on est obligé de déplacer notre lit en bas et on vit dans le noir toute la journée pour ne pas laisser rentrer la chaleur. On est en train de chercher un nouvel appartement à cause de ça. »

9. Baromètre du Médiateur national de l'Energie, octobre 2023

10. Selon l'« Analyse de la base de données DPE au regard du confort d'été passif », IGNES-POUGET CONSULTANTS, mai 2024, 56 % des logements (60 % des appartements et 51 % des maisons) sont dotés de protections solaires extérieures au sens de la méthodologie du volet confort d'été du DPE, c'est-à-dire dont toutes les fenêtres (et baies vitrées) orientées Sud, Est ou Ouest du logement ont une protection extérieure (les fenêtres/baie orientées Nord ou celles inférieures à 0,7m² ne sont pas prises en compte). Le périmètre de l'étude couvre les logements pour lesquels un DPE a été réalisé, avec le volet confort d'été renseigné, et est enregistré dans la base de données de l'ADEME, soit 5,26M de logements.

Madame M., 27 ans :

« On a investi dans des gourdes et des bacs à glaçons qu'on met dans le lit avant de dormir pour le rafraîchir, et on déplace le ventilateur avec nous dans toutes les pièces. L'hiver il fait froid mais au moins on peut se couvrir de pulls, de plaid... L'été, c'est un calvaire. »

Caractérisée par sa minéralité, sa densité et son manque de végétation, la morphologie des villes intensifie le ressenti et les conséquences des canicules, en participant au phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU). Ces ICU sont des endroits en villes où les températures sont particulièrement élevées de jour comme de nuit, par rapport aux zones rurales les plus proches. Les ICU sont liés au béton qui stocke la chaleur pendant la journée et la rediffuse pendant la nuit, au manque de végétation et de sources d'eau ainsi qu'à l'intensité de l'activité urbaine et de la circulation automobile. **En 2003, la différence de température entre la ville et la campagne pendant la vague de chaleur était de 10°C¹¹, et la surmortalité a davantage touché les grandes agglomérations : 40 % dans les petites et moyennes villes ; 80 % dans les grandes agglomérations (141 % à Paris)¹².** Au-delà des ICU, l'environnement urbain peut également être de nature à limiter les possibilités de rafraîchissement par ventilation naturelle pendant la nuit : exposition à une zone de bruit intense, risques d'intrusion...

Selon une étude menée sur plusieurs centaines de villes¹³, Paris est la capitale européenne qui affiche le plus de risque de mortalité face aux vagues de chaleur. La forte densité de la ville, ainsi que la hauteur et la matérialité des bâtiments qui la constituent, forment un ensemble particulièrement propice à l'apparition d'îlots de chaleur urbain, contre lesquels les logements énergivores du parc parisien peuvent difficilement lutter. Plus chaude de 2 à 3 °C en moyenne que les zones rurales les plus proches, Paris voit cet écart monter à 10 °C la nuit pendant les vagues de chaleur¹⁴. Cet immense îlot de chaleur se prolonge jusqu'à sa proche banlieue, à tel point que l'Île-de-France a enregistré une surmortalité de 21 % lors de la canicule de juillet 2022. Près de 3,7 millions de Franciliens, soit 31 % de la population, résident ainsi dans ces îlots de chaleurs urbains¹⁵.

Nous ne sommes toutefois pas égaux face à ce phénomène. Les jeunes de moins de 25 ans, plus nombreux à vivre dans de petits logements mal isolés sont de fait 71 % à souffrir de la chaleur en été (dont 27 % en souffre régulièrement)¹⁶, tout comme 70 % des locataires¹⁷. Les mères célibataires et les personnes vivant seules sont également particulièrement impactées.

Les territoires les plus exposés aux chaleurs anormales abritent près de 1,2 million de personnes vivant sous le seuil de pauvreté, qui sont aussi plus susceptibles d'occuper des bouilloires thermiques¹⁸. 37 % des ménages modestes déclarent

11. Institut de veille sanitaire sur la vague de chaleur d'août 2003

12. INSERM, Surmortalité liée à la canicule d'août 2003. Rapport d'étape, 2003

13. Excess mortality attributed to heat and cold : a health impact assessment study in 854 cities in Europe, Lancet Planet Health, 2023

14. Agence parisienne du climat

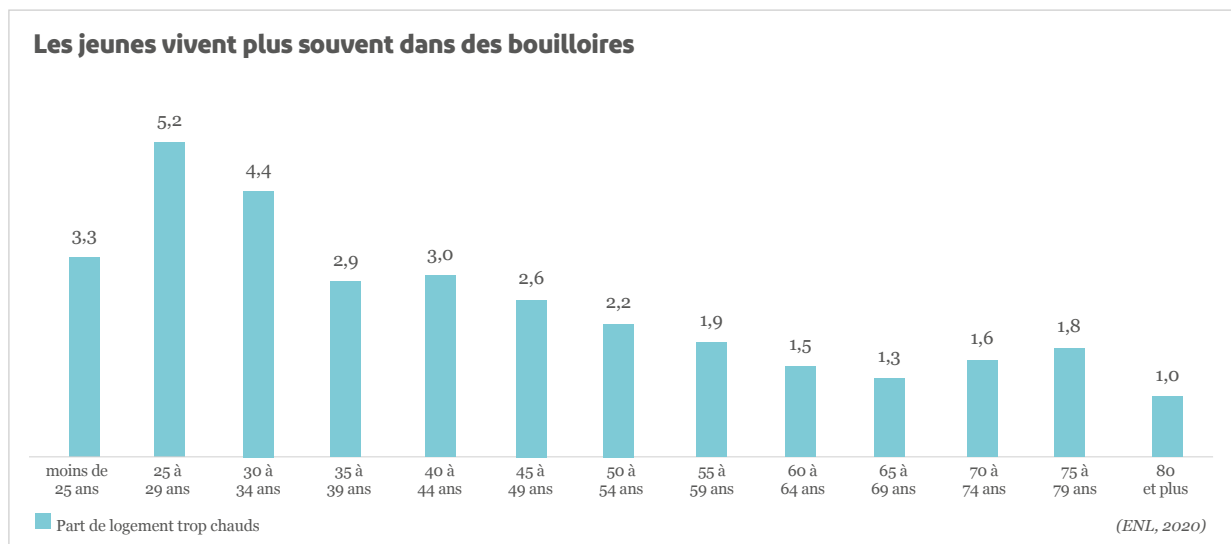
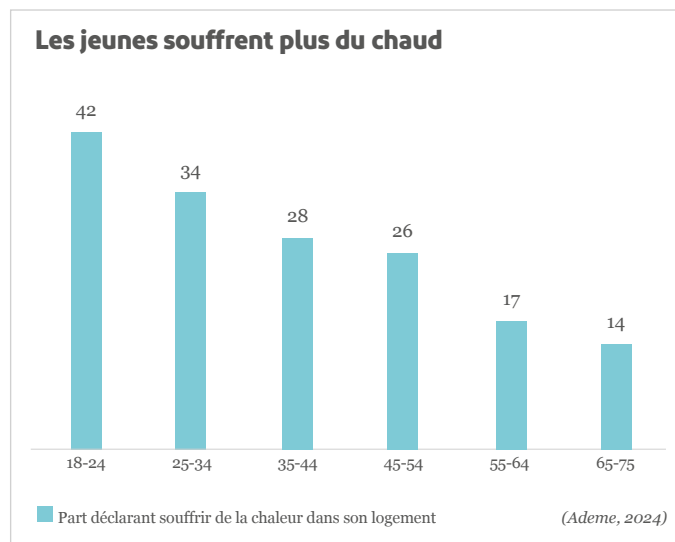
15. Institut Paris Région, Chaleur sur la ville, 2023

16. IPSOS RTE mai 2023

17. IPSOS RTE mai 2023

18. Insee Première, n° 1918, Août 2022

souffrir de la chaleur dans leur logement (moins de 1 000 euros de revenus nets par UC), contre 20 % chez les ménages plus aisés¹⁹. Cette vulnérabilité s'explique notamment par la morphologie urbaine des quartiers populaires, dont la fréquente densité, le manque d'espaces verts et la bétonisation favorisent particulièrement le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Les ménages qui y vivent sont également plus nombreux à vivre en surpeuplement, dans des logements moins bien isolés²⁰, moins ventilés et rarement équipés de climatisation. En 2003, la Seine-Saint-Denis qui est le département le plus pauvre de l'Hexagone a été ainsi particulièrement touchée par la canicule, avec une surmortalité de 160 %²¹. En 2024, les habitants des Quartiers prioritaires de la ville (QPV) indiquent avoir plus souffert de la chaleur dans leur logement l'été dernier que les autres habitants (59 % contre 43 %), et d'une mauvaise ventilation (45 % contre 26 %)²². **Majoritairement locataires et sans moyens techniques et financiers pour rénover les bouilloires dans lesquelles ils vivent, les plus modestes subissent la double peine de la précarité et des conséquences du dérèglement climatique dont ils sont pourtant les moins responsables.**

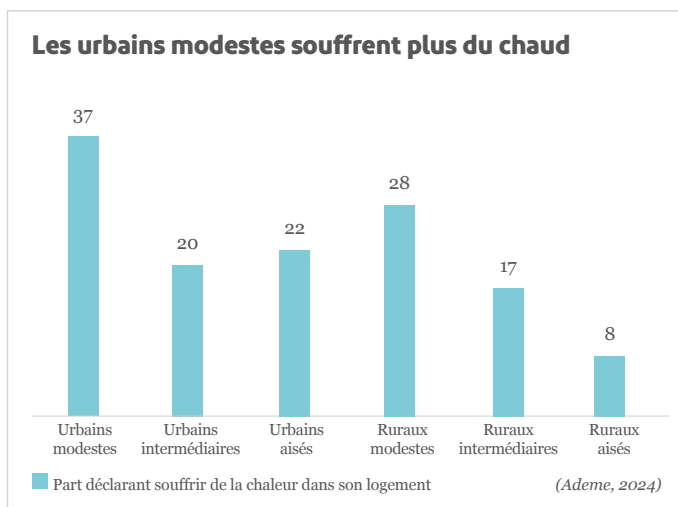
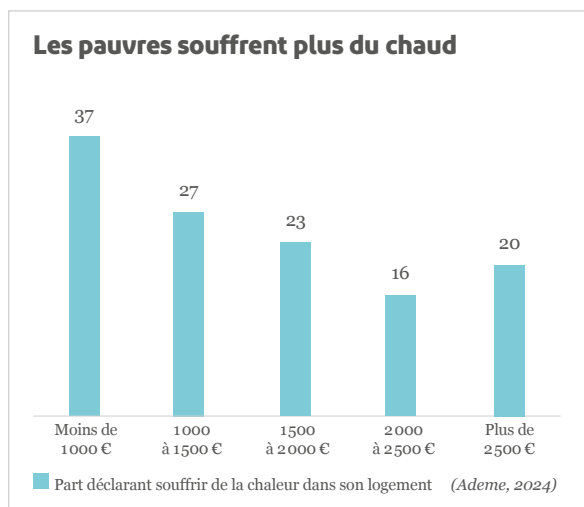


19. ADEME, Baromètre Sobriétés et Modes de vie 2024

20. Observatoire national de la rénovation énergétique, Le parc de logements par classe de performance énergétique au 1^{er} janvier 2022, 2022

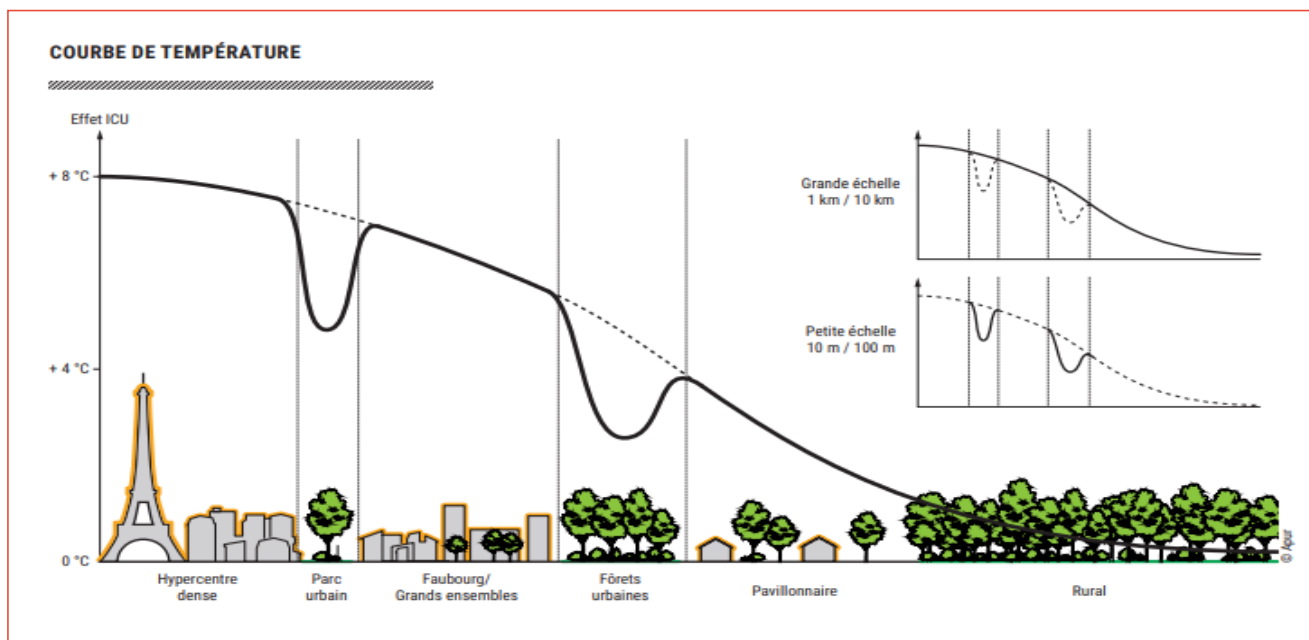
21. Surmortalité liée à la canicule d'août 2003, Inserm, 2004

22. Les Français dans leur quartier, enquête Toluna Harris Interactive pour ANRU, février 2024



Malgré l'ampleur et les conséquences de ce phénomène, la définition légale de la précarité énergétique ne tient toujours pas compte des difficultés à maintenir une température acceptable dans son logement pendant les périodes de chaleur. A l'échelle européenne toutefois, une directive sur l'efficacité énergétique a introduit la notion de « rafraîchissement » en septembre 2023, sans que cela n'occasionne de transposition dans la définition française pour le moment.

La Commission européenne a intégré cette question à sa liste de recommandations, en insistant sur la nécessité de collecter des données relatives à l'incapacité des ménages à maintenir une fraîcheur confortable dans leur logement l'été, afin de mieux cibler les politiques publiques de lutte contre la précarité énergétique.²³

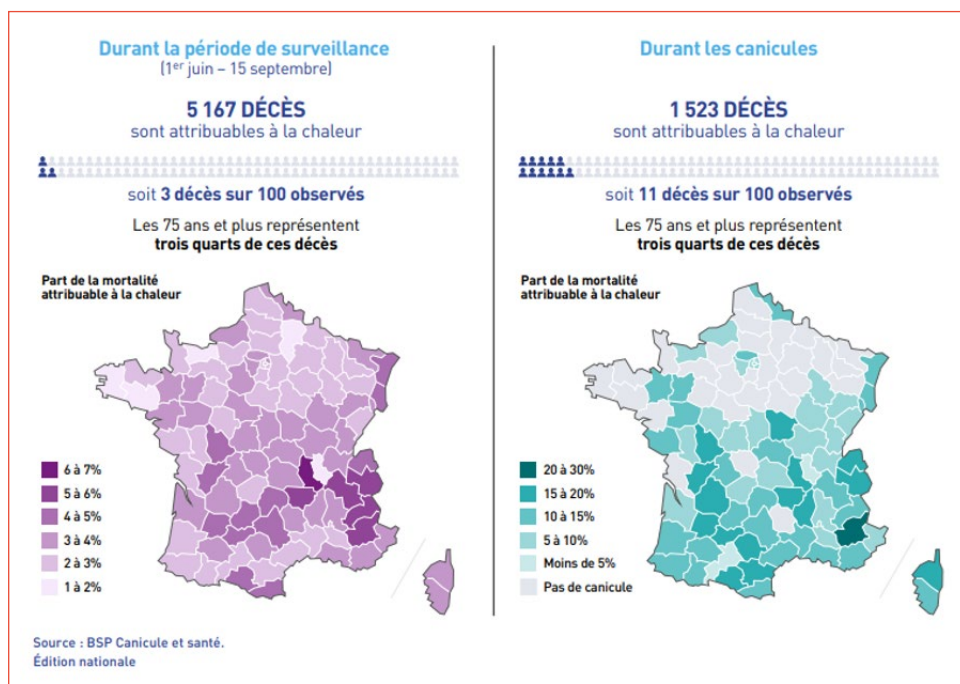


Atténuer les îlots de chaleur urbain, Etude de l'Atelier Parisien d'Urbanisme (APUR), Mars 2020

23. Recommandation (UE) 2023/2407 de la commission du 20 octobre 2023 sur la précarité énergétique, paragraphe 17.

Un problème de santé publique

L'été 2023 a été le théâtre de plusieurs épisodes de canicule, en juillet, en août et en septembre, qui ont concerné les trois quarts de la population de l'Hexagone. **Malgré la récurrence de ces événements, 59 % des Français déclarent ne pas se sentir bien préparés face à ces pics de chaleur²⁴, et les conséquences sur la santé sont bien visibles.**



Plus de 5 000 personnes sont décédées en France pendant l'été 2023 à cause de la chaleur, dont 1 500 pendant les canicules²⁵. 75 % de ces décès sont survenus chez des personnes de 75 ans et plus. Les prédictions sont inquiétantes : en l'absence de politique d'adaptation suffisante la mortalité européenne liée à la chaleur pourrait continuer à augmenter, pour atteindre 68 000 décès en moyenne chaque été d'ici 2030, 94 000 d'ici 2040 et 120 000 décès d'ici 2100²⁶.

Comme le pointe la Cour des Comptes dans un rapport d'avril 2024, si l'impact sanitaire des vagues de chaleur est majoritairement abordé par le prisme de la mortalité, il l'est assez peu sous l'angle des conséquences durables sur la santé. Maux de tête, nausées, risques cardiovasculaires et rénaux, les canicules provoquent aussi des troubles de la grossesse qui se traduisent par une sollicitation accrue du système de santé (augmentation des consultations de médecine générale et psychologie)²⁷. **En 2023, 20 000 recours aux soins d'urgence en lien avec la chaleur ont été observés²⁸, dont 10 600 ont été suivis d'une hospitalisation.** Si les personnes âgées sont les plus à risque, les femmes enceintes, les enfants, les porteurs de maladies chroniques et les personnes sans logement ou mal logées sont également particulièrement vulnérables.

24. Croix rouge française, Rapport 2024 sur la résilience de la société française,.

25. Santé publique France

26. La chaleur record de l'été 2022 a fait plus de 61 000 morts en Europe dont près de 5000 en France - Salle de presse de l'Inserm

27. Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire (santepubliquefrance.fr)

28. Bilan canicule et santé 2023, Santé Publique France, février 2024

Au-delà de ces impacts directs sur la santé, les vagues de chaleur sont aussi néfastes sur la vie sociale et professionnelle : perte d'attention, productivité réduite à l'école et au travail, irritabilité accrue, hausse des comportements violents et du nombre de suicides...

Le coût cumulé entre 2015 et 2020 en France de cette surmortalité est déjà estimé entre 16 et 30 milliards d'euros par Santé publique France²⁹, auxquels s'ajoutent des pertes de bien-être liées à une restriction d'activité les jours de plus forte chaleur de 6 milliards d'euros.³⁰ Durant l'été 2022, le coût pour l'assurance maladie a été évalué à 45 millions d'euros. Si rien n'est fait pour mieux anticiper les vagues de chaleur, et en prenant en compte le risque d'un scénario à 2,7 °C, I4CE estime que le coût sanitaire des vagues de chaleur pourrait doubler et osciller entre 7 et 12 milliards par an en moyenne.³¹

Alors même qu'elles ne représentent qu'1 % des événements climatiques (tempête, inondation, séisme avalanches, feux de forêt etc...) extrêmes rencontrés en France, les vagues de chaleur sont responsables de 85 % des victimes liées à ce phénomène. Elles retiennent pourtant moins d'attention médiatique, et touchent principalement les plus vulnérables.

Les personnes âgées, premières victimes de la précarité énergétique d'été

L'épisode de canicule de l'été 2003 avait brutalement placé sous le projecteur des médias l'isolement dont souffraient des milliers de personnes âgées, et les conditions d'habitat inadaptées dans lesquelles elles se trouvaient parfois confinées. Depuis deux décennies, le nombre de décès liés à la chaleur a augmenté de 70 % chez les plus de 65 ans³².

Les personnes âgées résistent moins bien aux pics de chaleur, du fait notamment d'une moindre résilience de leur organisme pour réguler leur température interne, et de difficultés à ressentir la sensation de soif. Au-delà de ces facteurs de risque physiques, le vieillissement conduit à un rétrécissement du champ social qui s'organise alors autour du logement (voire de la chambre) et suscite des besoins d'accompagnement spécifiques qui les rend plus vulnérables aux événements climatiques extrêmes. Alors qu'un quart des personnes âgées vivent seules, le risque de repli sur soi, accentué par la perte de mobilité, augmente³³ et limite leur accès aux réseaux de solidarité, aux messages de prévention, aux services publics et aux services de santé d'urgence.

Pendant les vagues de chaleur, le fait de ne pas sortir quotidiennement, de vivre seul, d'avoir des problèmes de santé, d'être alité, de ne pas avoir d'accès facilité aux transports ou un manque de contact social multiplie les risques sanitaires³⁴.

29. Adélaïde L., Chanel O. et Pascal M. (2021), « Évaluation monétaire des effets sanitaires des canicules en France métropolitaine entre 2015 et 2020 », Santé publique France, Bulletin épidémiologique hebdomadaire, n° 12, p. 215-233. La mortalité est exprimée en années de vies perdues (16 milliards d'euros) ou en nombre de décès supplémentaires (30 milliards d'euros).

30. La restriction d'activité correspond à des périodes de chaleur extrême (deux jours en 2019 et quatre à cinq jours en 2020) et est évaluée à 43 euros par personne exposée et par jour d'activité restreinte, selon plusieurs études internationales. Cette valeur est recommandée par Ready R., Navrud S., Day B. et al. (2004), « Benefit transfer in Europe : How reliable are transfers between countries ? », Environmental and Resource Economics, n° 29, p. 67-82.

31. [Anticiper les effets d'un réchauffement de +4°C : quels coûts de l'adaptation ? - I4CE](#)

32. La communauté sanitaire mondiale appelle à une action urgente en faveur du climat et de la santé à la COP28, Organisation Mondiale de la Santé (OMS), novembre 2023

33. Fondation Abbé Pierre, Rapport sur l'état du mal-logement 2014.

34. *The New England journal of Medicine*

Face aux bouillottes, le degré zéro de l'action publique ?

La précarité énergétique d'été n'est pas une fatalité. S'il est absolument nécessaire d'atténuer le changement climatique, nous devons aussi nous adapter à cette nouvelle ère et des moyens existent pour limiter les effets des vagues de chaleur. Localement, des mesures d'adaptation à court terme peuvent être mises en place pour soulager les habitants. Dans le cadre du Plan national canicule³⁵, de multiples actions peuvent être menées : organisation de services de veille auprès des personnes âgées et vulnérables, ouverture gratuite de piscines, installation de pièces rafraîchies dans les hôpitaux et maisons de retraites, ouverture des parcs la nuit, horaires aménagés au travail... Ces mesures, additionnées aux conseils de prévention sont néanmoins loin d'être suffisantes pour faire face aux effets actuels et à venir des vagues de chaleur. A long terme, il est nécessaire d'adapter notre parc de logements pour qu'il soit capable de protéger ses occupants des événements climatiques extrêmes qui sont amenés à se multiplier.

1. Des avancées timides pour l'adaptation des logements, loin d'être à la hauteur des enjeux

Absente de la définition d'une rénovation énergétique performante et globale, **l'adaptation n'a jusqu'ici pas été au cœur de nos politiques publiques de rénovation, qui se sont principalement intéressées à la réduction de la consommation d'énergie, à la décarbonation de nos modes de chauffage et au maintien d'une température minimale.** Concernant la réglementation, seules les constructions neuves sont soumises à des normes pour le confort d'été (en nombre de « degrés-heures d'inconfort estival » dans la RE2020). Pour pallier ce déséquilibre, l'ADEME préconise une révision de la Réglementation Thermique sur l'existant afin de prendre notamment en compte la dimension du confort d'été³⁶.

Au niveau des aides publiques, rien n'est prévu de spécifique pour adapter les logements aux canicules. Seuls les travaux utiles en hiver comme en été sont subventionnés, comme la ventilation et l'isolation. **Or, il est démontré que pour se protéger efficacement des canicules, une isolation thermique doit être associée à une sur-ventilation nocturne suffisante ainsi qu'à des protections contre le soleil**³⁷. L'utilisation des équipements par les usagers est également décisive, tout comme la végétalisation des façades et de l'environnement. Si l'isolation n'est pas associée à des équipements permettant de limiter les apports solaires et d'améliorer la ventilation naturelle, elle peut engendrer un « effet thermos » contre-productif. Une situation qu'a déplorée la Cour des comptes dans un rapport récent³⁸, en précisant qu'en plus d'être insuffisants, les travaux de ventilation et d'isolation ne représentent toujours que le quart des dossiers de rénovation, les trois quarts restant concernant des changements de mode de chauffage. Au premier trimestre 2024, les mono-gestes d'isolation ne concernaient toujours que 13 % des travaux entrepris, et les travaux de rénovation globales 3 % des surfaces rénovées³⁹.

C'est pour répondre à cet impensé que **le gouvernement a annoncé en octobre 2023 que les rénovations globales et accompagnées financées par MaPrimeRénov' pourraient désormais comporter des travaux de « confort d'été**». Ainsi, depuis le 1^{er} janvier 2024, les ménages peuvent faire entrer l'installation de pompes à chaleur permettant le rafraîchissement, de brasseurs d'air et de protections solaires de parois vitrées (volets,

35. Ministère de la santé et de la prévention, Le Plan national canicule, 29/10/2015

36. La rénovation performante des logements, recommandations de l'ADEME pour répondre aux enjeux actuels, Mai 2024

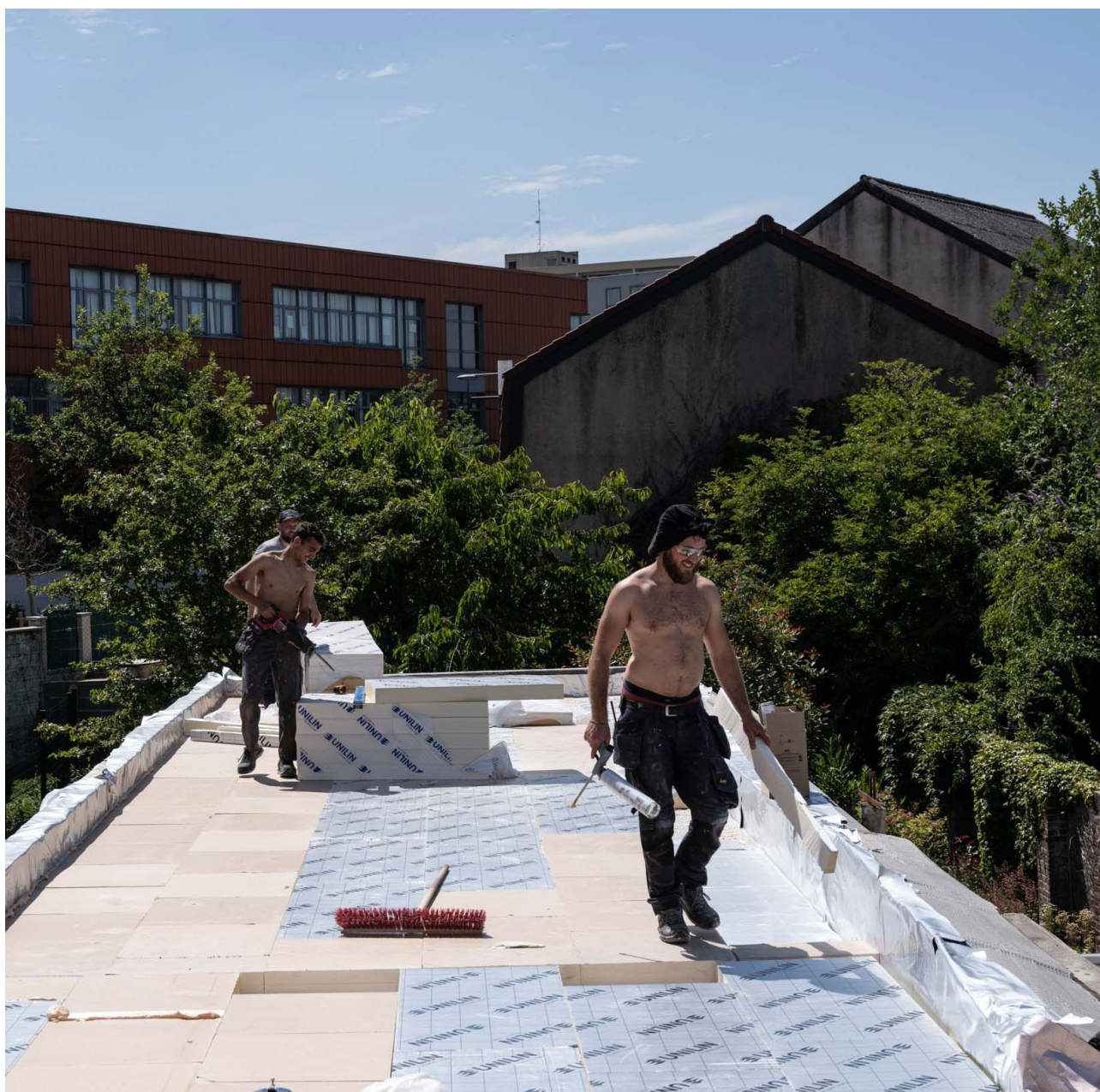
37. Résilience, Adaptation des bâtiments au changement climatique, ADEME, juin 2023

38. [Le rapport public annuel 2024 | Cour des comptes \(ccomptes.fr\)](#)

39. [Le rapport public annuel 2024 | Cour des comptes \(ccomptes.fr\)](#)

stores, brises soleils, avents) dans l'assiette de dépenses éligibles aux aides nationales pour les rénovations d'ampleur⁴⁰.

Cette avancée est appréciable, et aidera à embarquer des travaux d'adaptation aux vagues de chaleur dans les rénovations performantes, mais restera quantitativement limitée. **Il aurait été utile d'aller plus loin et de subventionner également de simples gestes pour des millions de ménages exposés à la précarité énergétique d'été, sans forcément qu'ils aient à engager des travaux lourds alors qu'ils ont parfois besoin en urgence d'installer des volets, un brasseur d'air ou une peinture blanche réfléchissante.**



40. [Les aides financières en 2024 édition février 2024 \(anah.gouv.fr\)](https://www.anah.gouv.fr/)

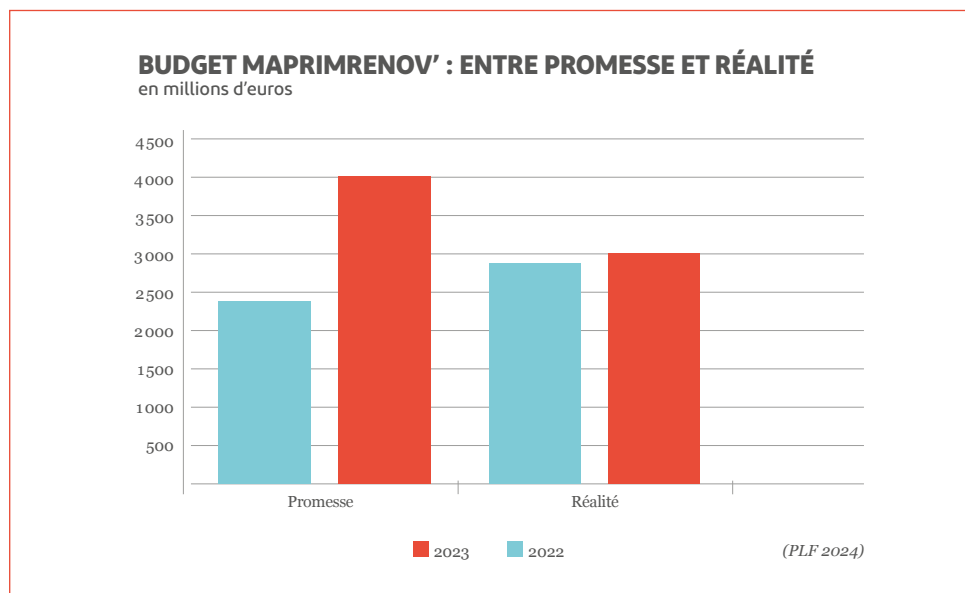


Les revêtements réfléchissants et la végétalisation des toits et des cours sont encore exclus des dispositifs, et la protection solaire des parois opaques est, elle, encore réservée à l'Outre-mer. Au-delà de ces « oublis », des gestes qui peuvent être contre-productifs continuent d'être subventionnés de façon indifférenciée par les aides publiques à la rénovation.

Les certificats d'économies d'énergie ne permettent pas non plus d'effet levier sur l'adaptation des logements aux vagues de chaleur. En effet, les consommations d'énergie évitées grâce à l'installation de solutions d'adaptation passive à la place d'une climatisation énergivores ne rentrent pas dans le mode de calcul, qui ne permet donc pas une incitation suffisante pour que les obligés s'engagent sur ce chantier.

En plus d'être insuffisamment intégré aux aides financières, le sujet de l'adaptation des bouilloires thermiques demeure absent des dispositifs d'information et d'accompagnement des ménages, alors que cette dimension devrait être couverte depuis la phase de réflexion jusqu'à la conduite des travaux et l'entrée dans le logement. Or, le site internet de France Rénov' n'intègre pas de rubrique spécifique à ce poste de travaux, et la question n'est pas intégrée à la formation initiale des conseillers France Rénov'. Concernant « Mon Accompagnateur Rénov' », aucune connaissance sur les enjeux et les solutions relatives au « confort d'été » n'est non plus prérequis. Il n'y a pas de formation spécifique imposée au candidat à l'agrément, qui doit apporter lui-même la preuve de certaines compétences fixées dans un décret⁴¹ ne faisant aucune mention de l'adaptation des logements. Face à ce constat, l'ADEME préconise une évolution progressive des dispositifs pour couvrir cette dimension du projet de rénovation⁴².

Alors que **la Cour des comptes s'inquiète de l'absence de connaissance sur les besoins financiers nécessaires pour prendre en charge l'adaptation des logements à la chaleur, le gouvernement ne semble pas prêt à redimensionner son budget pour y faire face.** Après avoir promis d'augmenter significativement les fonds alloués à la rénovation énergétique pour atteindre 4 milliards d'euros en 2024, il est finalement revenu sur la loi de finances pour limiter cette augmentation à 600 millions d'euros, portant le budget total à 3 milliards d'euros pour l'année en cours.



41. Décret n° 2022-1035 du 22 juillet 2022

42. La rénovation performante des logements, recommandations de l'ADEME pour répondre aux enjeux actuels, mai 2024

Dans un rapport datant d'avril 2024, **I4CE estime pourtant le surcoût de l'adaptation à 10 % pour les rénovations énergétiques de l'ancien**⁴³. Rien que pour l'habitabilité des logements pendant les périodes de forte chaleur, il faudrait ainsi investir entre 5,4 et 6,9 milliards d'euros par an en plus par rapport aux investissements publics et privés déjà prévus sur la période 2024-2030. Dans le détail, cela représente entre 1 et 2,5 milliards pour les constructions neuves (logements et tertiaires), et environ 4,4 milliards d'euros pour les rénovations globales les plus ambitieuses.

A une échelle plus large, la Cour estime que l'exposition au phénomène d'îlot de chaleur urbain n'est « pas encore précisément identifié » par les collectivités. Les stratégies d'adaptation travaillées tardivement dans le cadre de leur plan climat-air-énergie (PCAET), obligatoire depuis 2015, ont accouché de mesures ne répondant encore que partiellement aux enjeux. La Cour juge que certaines stratégies demeurent « superficielles et insuffisantes », et déplore le manque de planification à long terme. D'un point de vue financier, peu de moyens sont consacrés à l'adaptation, avec des dispositifs de type Fonds verts insuffisamment mobilisés en 2022. Lorsque les collectivités déploient des mesures d'adaptation, celles-ci sont majoritairement dirigées vers la végétalisation et la désimperméabilisation de l'espace public, et trop peu vers le foncier privé, le confort d'été dans les logements, l'installation d'ombrières, de brumisateurs et de réseaux de froid urbain.

Effectif depuis 2023, le « Fonds d'accélération de la transition écologique dans les territoires », dit « Fonds Vert » regroupe 14 types d'actions des collectivités en faveur de la transition écologique⁴⁴. La loi de finances pour 2023 avait doté le Fonds vert à hauteur de 2 Md€ en autorisations d'engagement, dont 500 M€ effectivement versables pendant l'année (crédits de paiement). La loi de finances pour 2024 a porté à 2,5 Mds€ le total des autorisations d'engagement⁴⁵ pour l'année, une annonce sur laquelle le ministre de l'Économie et des Finances est toutefois revenu en annonçant une réduction des crédits du Fonds Vert dans le cadre d'un plan d'économie de l'État, revenant à effacer presque intégralement l'augmentation décidée pour 2024. Un très mauvais signal compte tenu de l'urgence d'accélérer la transition écologique et l'ampleur des besoins de financement dans les territoires. Cette décision de réduire les investissements dans la transition écologique va à l'encontre des recommandations du rapport de Jean Pisani-Ferry et Selma Mahfouz de 2023, qui soulignait que : *« Il ne sert à rien de retarder les efforts au nom de la maîtrise de la dette publique. Sauf à parier sur la technologie, ce ne pourrait qu'accroître le coût pour les finances publiques et l'effort nécessaire les années suivantes pour atteindre nos objectifs climatiques. »*⁴⁶

43. [Anticiper les effets d'un réchauffement de +4°C : quels coûts de l'adaptation ? - I4CE](#)

44. Fonds vert | Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires Mission 380 du budget de l'État "Fonds d'accélération de la transition écologique dans les territoires": Budget général | budget.gouv.fr

45. Présentation des crédits et des dépenses fiscales de la mission 380 "Fonds d'accélération de la transition écologique

46. France Stratégie, Jean Pisani-Ferry et Selma Mahfouz, Les incidences économiques de l'action pour le climat, mai 2023, page 15

Un exemple de réhabilitation prenant en compte la question de l'habitabilité en période estivale : le projet de pension de famille de SNL Val-de-Marne à Ivry-sur-Seine, soutenu par la Fondation Abbé Pierre

Sans contrainte ni avantage économique à le faire, la prise en compte de la chaleur dans le cadre de projets de réhabilitations de logements reste exceptionnelle. C'est pourtant le choix qui a été fait par l'association SNL Val-de-Marne, pour son projet de réhabilitation d'un bâtiment d'après-guerre en pension de famille, qui accueillera 28 logements très sociaux, dont 8 à destination de jeunes précaires.

Soucieux de prévenir des situations de précarité énergétique, et ambitieux d'un point de vue environnemental, le projet se veut être un démonstrateur de solutions passives et bioclimatiques. Thermiquement, les concepteurs du projet ont souhaité aller plus loin que la seule satisfaction des besoins en hiver par la rénovation énergétique, tout en restant dans une réflexion frugale du rafraîchissement estival.

Tout d'abord par des stratégies passives : pour renforcer l'inertie du bâtiment et réguler l'hygrométrie, l'isolation des murs extérieurs sera faite en paille et en fibre de bois dans le cadre de chantiers participatifs. Orientées à l'est et à l'ouest, les façades du bâtiment seront équipées de brises soleil. Le projet porte une attention particulière aux 1 000 m² de jardin partagé et la végétalisation des coursives qui joueront leur rôle d'îlot de fraîcheur pour les habitants, tout comme au dessin de logements traversants permis par le plan libre de la structure en poteau-poutre, et qui permet la mise en place d'une ventilation naturelle par ouverture des fenêtres.

Des stratégies actives seront également mises en œuvre : un système de géothermie (géo-cooling) permettra de rafraîchir les logements de quelques degrés pendant la période estivale sans avoir recours à la climatisation.

Le surcoût lié à l'utilisation de matériaux bio-sourcés et à l'installation de protections solaires est estimé à 10 % du budget total par le responsable du projet chez SNL, qui espère rentabiliser cet investissement grâce à la réduction des frais d'entretien et de maintenance liée à l'efficacité énergétique du bâtiment.

Des locataires particulièrement impactés et insuffisamment protégés

Alors que 70 % des locataires⁴⁷ souffrent de la chaleur en été dans leur logement (27 % des locataires en souffrent même régulièrement, contre 54 et 10 % pour les propriétaires), l'adaptation du parc locatif devrait apparaître comme une priorité de la lutte contre la précarité énergétique d'été.

47. IPSOS RTE mai 2023

L'année 2023 a été marquée par l'entrée en vigueur des premières obligations de rénover les passoires énergétiques à la location. Depuis le 1^{er} janvier 2023, les pires des passoires (dites « G+ ») sont concernées, avant les G en 2025, les F en 2028 puis les E en 2034, conformément à la loi climat et résilience. Cette mesure indispensable doit permettre de pousser les bailleurs à s'engager dans la rénovation énergétique. Sans obligation, ce chantier serait en effet bloqué par le fait que ce sont les bailleurs qui ont le pouvoir de lancer des rénovations alors que ce sont leurs locataires qui en bénéficient. Si bien que, sans une dose d'obligation, l'attentisme prédomine.

Toutefois, ces obligations de rénovation omettent toujours de prendre en compte l'adaptation du logement aux vagues de chaleur, et risquent donc d'avoir un impact limité sur la protection des locataires contre les conséquences de la précarité énergétique d'été. Actuellement, aucun cadre réglementaire ne permet aux locataires de demander à leurs bailleurs des travaux spécifiques comme l'installation de protections solaires ou de brasseurs d'air. Si le propriétaire doit louer un logement avec une température réglementaire minimum de 19 degrés en moyenne⁴⁸ (sans quoi le locataire peut demander à son propriétaire d'effectuer les travaux nécessaires), aucune température maximale n'est indiquée pour la location. Un décret⁴⁹ en application de la Loi Climat et Résilience publié en juillet 2022, donne au locataire l'autorisation tacite du bailleur pour réaliser des travaux de rénovation énergétique du logement qu'il loue. Parmi les travaux autorisés, l'installation de protection solaire pour les parois vitrées ou opaque en font partie, mais à ses frais !

Les obligations de rénovation ne concernent pas spécifiquement les bouilloires énergétiques car le DPE, critère des obligations de rénovation, ne prend pas en compte le confort d'été pour définir l'étiquette du logement. Le nouveau DPE résidentiel entré en vigueur le 1^{er} juillet 2021 propose simplement une évaluation du confort d'été dans les logements existants (isolation de la toiture ou de la couverture, présence de protections solaires, inertie du logement, caractère traversant ou non du logement, présence de brasseurs d'air fixes...), assortie de recommandations de travaux.⁵⁰ **Toutefois, cette prise en compte ne l'est qu'à titre informatif à travers un indicateur visuel peu valorisé (faute de prise en compte du confort d'été dans la méthode de calcul 3CL-2021) ne permettant pas de caractériser les bouilloires thermiques et de les intégrer dans les critères de décence.** A l'heure actuelle, il ne permet donc pas une incitation suffisante pour la réalisation de gestes d'adaptation par les propriétaires, ni une protection suffisante pour les locataires. Dans une récente publication, l'ADEME recommande l'ouverture des diagnostics à des sujets plus larges, dont l'adaptation au changement climatique (et notamment le confort d'été), afin qu'ils soient dès maintenant pris en compte lors des rénovations⁵¹. Cet indicateur mériterait d'être perfectionné pour qu'il prenne notamment en compte la localisation et l'environnement urbain du logement, les données climatiques ou encore la quantité de vitrage sur chaque façade dans sa méthode de calcul et ses recommandations. **Une fois fiabilisé, cet indicateur pourrait devenir le cadre de référence des politiques publiques d'adaptation des logements à la chaleur, permettant le suivi et la formulation d'objectifs nationaux ambitieux.** Avec une obligation d'affichage sur les annonces immobilières et une intégration au calendrier d'obligations de rénovation pour les bailleurs, l'évolution de cet indicateur permettrait de protéger les locataires tout en massifiant la prise en compte de ces travaux par les propriétaires. C'est particulièrement nécessaire en copropriété, où se concentrent la plupart des bouilloires thermiques et où les obstacles à l'adaptation sont nombreux.

48. Article R171-11 du Code de la construction et de l'habitation / Article R241-26 du Code de l'énergie

49. Décret n° 2022-1026 du 20 juillet 2022 relatif aux travaux de rénovation énergétique réalisés aux frais du locataire

50. Fédération Française du Bâtiment, Le nouveau DPE fait la part belle au confort d'été, 23/06/2022

51. La rénovation performante des logements, recommandations de l'ADEME pour répondre aux enjeux actuels, Mai 2024

Des logements récents déjà inhabitables plusieurs mois par an

Les logements anciens ne sont pas les seuls à se transformer en bouilloires pendant l'été. C'est également le cas de la Pension de famille portée par l'association Station Lumière à La Ciotat, dans le département des Bouches-du-Rhône. Pourtant sorti de terre en 2019 et alors même qu'il était destiné à l'accueil de personnes vulnérables, les concepteurs du projet ont omis de prendre en compte l'impact de l'exposition sud-est du bâtiment sur le confort thermique des occupants. Hormis de simples volants roulants, aucune protection solaire extérieure structurelle de type casquette ou brise soleil n'ont été prévues. Lorsque la problématique a enfin été soulevée, le chantier était déjà bien avancé et il ne restait plus suffisamment de budget pour revoir le projet. La directrice de l'association explique comment il a fallu s'adapter en urgence : *« Le premier été a été catastrophiques pour les résidents, dont certains souffrent de surpoids, de pathologies respiratoires... On a essayé les ventilateurs mais ça ne faisait que brasser de l'air chaud. La chaleur était telle que nous avons décidé de mettre tous les chèques énergie des résidents bout à bout pour faire l'acquisition de 18 climatiseurs sur roulettes. C'est très bruyant mais cela nous permet de baisser la température à un niveau acceptable. Dans quelques années, il faudra sûrement les remplacer et à termes il faudra sûrement rouvrir le dossier pour refaire des travaux. »*

Certaines évolutions réglementaires font au contraire craindre un recul pour la protection des locataires, dont la qualité des logements est régie par le décret décence, mais également par le règlement sanitaire départemental et le décret habitat. Applicable depuis le 1^{er} octobre 2023, ce dernier vise à harmoniser les règles d'hygiène jusqu'alors définies localement. Celui-ci harmonise en réalité vers le bas la dimension minimale des pièces. De plus, sur plusieurs points comme l'éclairage naturel ou le renouvellement de l'air, la rédaction ouvre la voie à des régressions importantes et complexifie une réglementation que les acteurs s'accordaient déjà à trouver difficile. Ce nouveau décret pourrait permettre notamment de louer un logement en sous-sol, un logement de 1,80 mètre sous plafond, un logement couloir de moins de 2 mètres de large, une pièce sans autre ventilation que la porte ouverte ou les fenêtres, un logement sans autres ouvertures sur l'extérieur que des vasistas ou une porte. En effet, ce nouveau décret parle de « volume habitable suffisant » fixé à 20 m³. Cette formulation moins contraignante permet donc à des typologies de logement, souvent rencontrées dans le cas de combles aménagés ou d'appartements sous-divisés, d'être considérées comme valables au regard de la loi, quand bien même elles auraient pu faire l'objet d'une procédure préfectorale auparavant. **Or, un logement avec des pièces bas de plafond ou de très petites surfaces mal ventilé augmente les risques de le voir se transformer en bouilloire thermique pendant la période estivale, et ne permet pas l'installation de brasseur d'air qu'il est conseillé d'installer dans des pièces à 2,6 m de hauteur.** L'enjeu est important car, d'après l'Enquête logement 2020, plus de 250 000 ménages vivent avec une hauteur sous plafond inférieure à 2,20 mètres, ce qui les expose deux fois plus souvent au risque d'être considéré comme des bouilloires, selon l'enquête nationale logement 2020.



En logement collectif, un cadre réglementaire et patrimoniale inadapté

Avec 44 % des Français qui vivent en logements collectifs, et alors que les appartements sont trois plus souvent trop chauds que les maisons individuelles⁵², l'adaptation des copropriétés fait toujours face à de nombreux obstacles.

Les protections solaires sont l'une des meilleures solutions pour réduire la précarité énergétique en été, sans consommation d'énergie ni émission de gaz à effet de serre. Selon le type

52. ENL 2020



de protection solaire utilisé, il est possible de réduire la température intérieure de 2 à 5 °C.⁵³ **Pourtant, les protections solaires sont considérées comme des équipements facultatifs non obligatoires en copropriété, et peuvent même être interdites par le règlement.** Le cas échéant, si un copropriétaire souhaite en installer, il aura besoin de l'accord de l'assemblée générale de copropriété, avec un vote à la majorité absolue. Parce qu'elle modifie l'aspect extérieur de l'immeuble, cette demande doit également faire l'objet d'une déclaration de travaux à la mairie. Ces freins, additionnés à l'absence d'aides financières, existent également pour d'autres postes de travaux comme l'application de certains revêtements réfléchissant, la végétalisation des toits et des cours... L'assouplissement de la règle de majorité pour l'installation d'occultants extérieurs par un vote à la majorité simple, tout comme l'intégration de certains gestes dans les travaux embarqués des projets de rénovation d'envergure (ravalement de façade, rénovation de la toiture...) permettrait de faciliter l'adaptation au réchauffement climatique des copropriétés.

Madame A., 42 ans

Madame A., vit avec son fils de deux ans et demi dans un appartement dont elle est propriétaire à Paris. Classé E sur l'échelle du DPE, le deux-pièces se transforme chaque été en bouilloire : « L'année où je suis arrivée il faisait 30 degrés dans l'appartement et ça ne baissait pas pendant la nuit. J'ai eu très peur pour mon bébé qui a fait une fièvre à cause de la chaleur, j'ai même dû appeler le SAMU. La copropriété est mal isolée, les tuyaux d'eaux chaudes sont exposés, l'appartement n'est pas traversant et exposé ouest... Parfois il fait 22 °C dehors et 27°C à l'intérieur. Le premier été j'ai installé des couvertures de survie sur les fenêtres, il faisait tout noir dans le salon et ça ne tenait pas très bien mais c'était mieux que rien. Mais pour la suite, j'ai dû casser la tirelire pour installer des volets. Quand je m'étais renseignée auprès du syndic de copropriété pour l'installation de stores banne, ça a été très compliqué et j'avais préféré abandonner. Alors pour les volets je ne les ai même pas consultés... Si ça ne suffit pas pour cet été, tant pis je serai obligée d'installer une clim. A 400 € la climatisation contre 2 000 € pour des stores bannes, même si on a une conscience écologique malheureusement le choix est vite fait. Les aides financières pour installer des protections solaires c'est surtout pour les grosses rénovations, et pas pour tout le monde. »

53. Estimations du simulateur Caleepso développé par Actibaie. Véronique Cottier, Le Moniteur, 07/04/2023

Un tiers des logements en France métropolitaine se trouve dans des périmètres de protection patrimoniale⁵⁴. Cela représente environ 11,6 millions de logements, dont la moitié a été construite après 1948⁵⁵. Principalement situés dans les centres villes, les logements concernés se trouvent également dans des communes de banlieue et en secteur rural, mais sont en grande majorité des appartements. Qu'ils se trouvent aux abords de monuments historique (22 % du parc de logement) ou sur des sites patrimoniaux remarquables, leur rénovation ou modification dépend donc de l'avis de l'Architecte des bâtiments de France (ABF). **Or, 36 % des passoires énergétique (E, F et G) se situent dans un périmètre de protection patrimoniale, et cette part monte à 48 % pour les passoires du parc locatif privé.** Dans les centres des grandes villes⁵⁶, ce sont même deux tiers des passoires en location qui sont concernées. Alors que ces passoires se transforment fréquemment en bouilloires pendant l'été, leur protection contre la chaleur implique généralement la pose d'occultants solaires extérieures qui modifient l'apparence de la façade et peut apparaître comme un fait bloquant pour l'ABF.

Dans le logement social, la principale difficulté à laquelle font face les bailleurs pour éradiquer les passoires thermiques vient des caractéristiques particulières au logement, et notamment ceux soumis aux contraintes patrimoniales. Pour faire face aux surcoûts ou à la complexité de ces opérations, les bailleurs ont fait part de leur souhait d'une simplification et d'un allègement des contraintes réglementaires relatives aux ABF ou aux règles locales d'urbanisme⁵⁷. Selon la Mairie, à Paris 30 % des opérations de rénovation énergétique sont déjà bloquées ou annulées par les Architectes des Bâtiments de France. Pour concilier doctrine patrimoniale et adaptation des bâtiments au réchauffement climatique, le Plan Climat de la ville de Paris prévoit l'élaboration d'une feuille de route en collaboration avec les ABF, afin d'établir de grands principes de rénovation en fonction des caractéristiques architecturales des bâtiments.



54. Ministère de la transition écologique, Les logements dans les périmètres de protection patrimoniale, février 2024.

55. SDES, 2024

56. Villes-centres des unités urbaines de 200 000 habitants et plus (hors cas particulier de Paris)

57. La rénovation des passoires énergétiques du parc social, ANCOLS, février 2024.



Des villes qui s'engagent dans l'adaptation des logements aux vagues de chaleur

Le plan climat 2024-2030 de la ville de Paris a été adopté en décembre 2023. Il contient 500 mesures pour la réduction de l'empreinte carbone de la ville et pour l'adaptation de l'espace urbain et des bâtiments au réchauffement climatique. Parmi elles, la rénovation de l'intégralité des crèches et écoles, la création d'espaces piétons et de plusieurs centaines d'hectares d'espaces verts d'ici 2040, ainsi que l'introduction de normes thermiques respectant un « indice d'inconfort estivale » allant au-delà des obligations de la RT 2020 en vigueur pour la construction neuve. Les procédures d'urbanismes et les règles sur l'aspect extérieur des bâtiments rénovés seront également assouplies afin de permettre le rehaussement de couverture pour isolation thermique, l'installation de dispositifs extérieurs de protection solaire, les programmes de végétalisation et de rafraîchissement en toiture... Du côté des aides financières pour la rénovation du parc de logement privé, EcoRénovons⁵⁸ Paris+ (ERP+) accorde des subventions comprenant des travaux d'adaptation, dont certains non couverts par MaPrimeRénov : pose de volets, de stores bannes ou ombrières, végétalisation des immeubles, désimperméabilisation des sols.... D'autre part, CoprOasis est un dispositif d'accompagnement technique et financier de la ville de Paris à destination des copropriétés, qui propose de subventionner jusqu'à 30 000 euros de travaux de récupération des eaux de pluie et de végétalisation des toitures et cours d'immeuble.

La Métropole de Lyon soutient également la prise en compte de cette dimension dans ses dispositifs à destination des copropriétés. Pour diminuer la surchauffe estivale, le dispositif Ecoreno'v⁵⁹ prévoit un bonus « confort d'été » pour récompenser la pose de protections solaires extérieures sur les surfaces vitrées orientées sud, est et ouest, ainsi que la végétalisation des toitures et des murs de façade. Un second bonus « Matériaux bio-sourcés » permet d'abonder le budget des projets qui choisissent d'utiliser ces matériaux vertueux d'un point de vue écologique, thermique et phonique. Depuis 2021, la végétalisation des espaces résidentiels collectifs en copropriétés ou des bailleurs sociaux est également soutenue dans le cadre du Plan Nature, avec une prise en charge de 30 % à 65 % du montant global des montants engagés.⁶⁰

Dans le cadre de leurs Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat de Renouvellement Urbain (OPAH-RU), certaines collectivités comme Cahors⁶¹, Epinal⁶² ou Besançon mettent en place des aides au regroupement de petits logements. Ces dispositifs, qui vont de 3 000 à 10 000 euros de subvention par logement, permettent de retrouver des surfaces suffisantes pour les familles, et valorise la création de logement traversants offrant un meilleur confort d'été.

La ville de Besançon distribue également une prime à la création d'espace extérieur de type jardin, terrasse ou balcon dans le cadre de son OPAH-RU, pouvant aller jusqu'à 3 000 euros par logement.⁶³

58 Éco-rénovons Paris+ : encore plus d'aides à la - Ville de Paris

59. Écoréno'v - Guide des aides aux travaux pour les logements en copropriété (grandlyon.com)

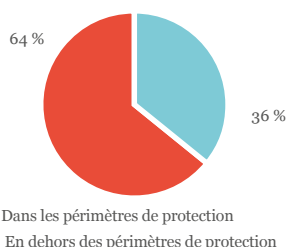
60. Soutien à la végétalisation des espaces résidentiels collectifs - Règlement d'aide financière (grandlyon.com)

61. Guide Pratique OPAH RU 2020 (calameo.com)

62. Aides pour rénover (Épinal au Cœur) - Mon logement - Ville d'Épinal (epinal.fr)

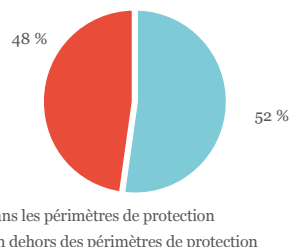
63. Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat de Renouvellement Urbain - Besançon (besancon.fr)

PLUS D'UNE PASSOIRE THERMIQUE SUR TROIS SE SITUE DANS UNE ZONE DE PROTECTION PATRIMONIALE



(Fidéli 2020)

LA MOITIÉ DES PASSOIRES EN LOCATION DANS LE PARC LOCATIF PRIVÉ SONT SITUÉES DANS UNE ZONE DE PROTECTION PATRIMONIALE



(Fidéli 2020)

Face à ces insuffisances, l'explosion des installations de climatiseurs

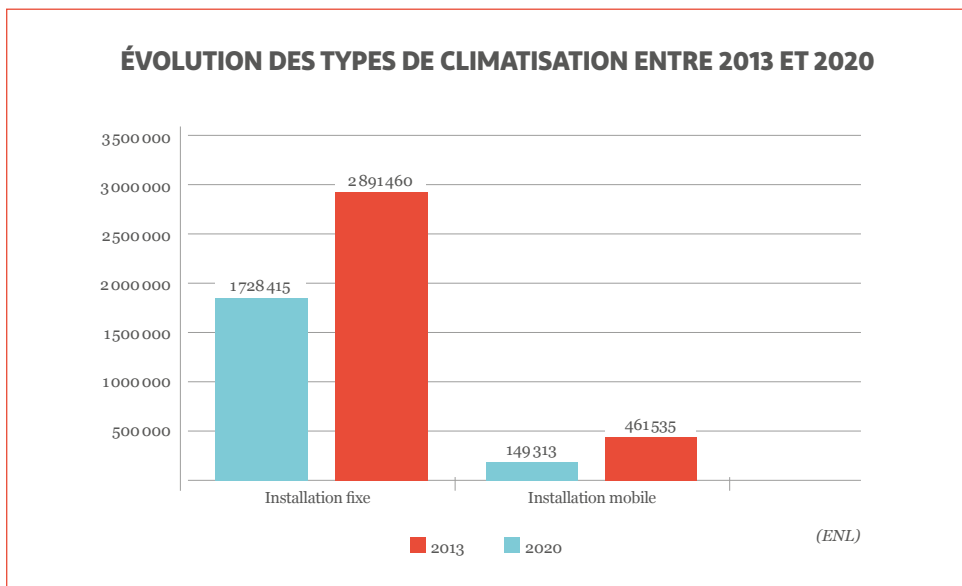
A défaut d'une vraie politique de rénovation des logements prenant en compte l'adaptation au réchauffement climatique, le recours à la climatisation risque de poursuivre sa massification. Compte tenu de l'évolution du climat, **si l'installation d'un climatiseur restera nécessaire pour répondre aux besoins de certains publics particulièrement vulnérables ou comme solution de derniers recours dans des logements difficiles à adapter (non traversants, situés dans des îlots de chaleur urbain...), il ne faut pas oublier que la climatisation emporte avec elle l'augmentation des factures d'énergie, l'accentuation des effets d'îlots de chaleur urbain, et la hausse des émissions de gaz à effet de serre.** Elle serait ainsi déjà responsable de près de 5 % des émissions de GES dans le bâtiment, pour le moment principalement à causes de l'impact des fluides frigorigènes⁶⁴.

Madame K., 48 ans :

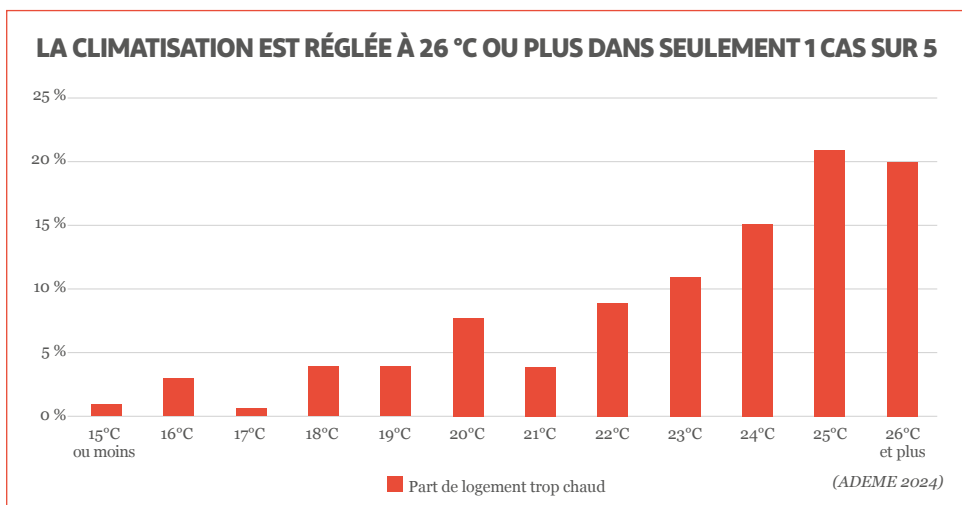
« Mon logement donne du côté de la route, et malgré la chaleur c'est beaucoup trop bruyant pour ouvrir les fenêtres. Le bruit aggrave mes problèmes de vertiges, alors pour me protéger du soleil je ferme les volets roulants, même si vivre dans le noir toute la journée c'est un peu déprimant... Tous les résidents sont maintenant équipés de climatiseurs à roulette, mais ceux que nous avons eu les moyens d'acheter font beaucoup de bruit aussi, ça m'empêche de dormir. C'est invivable, je ne sais pas comment je vais faire cet été, j'aimerais pouvoir déménager. »

64. Etude ADEME. « La climatisation : vers une utilisation raisonnée pour limiter l'impact sur l'environnement » - 2020

Le nombre de logements climatisés parmi les résidences principales a augmenté de 75 % entre 2013 et 2020⁶⁵, principalement dans les maisons individuelles et les logements récents⁶⁶. Les installations fixes ont augmenté de 60 %, pour atteindre près de 2,9 millions d'appareils, mais ce sont surtout les installations mobiles dont le nombre a triplé sur la période (+ 206 %), même si elles restent minoritaires. Moins chers à l'achat et plus facile à installer puisqu'elles ne nécessitent aucune demande d'autorisation à la copropriété ou à la Mairie, elles sont généralement très énergivores et coûteuses à la consommation. Le taux d'équipement est également inégalitaire puisque 37 % des professions libérales, cadres et professions intellectuelles supérieures utilisent un dispositif de climatisation contre seulement 19 % des ménages dont la personne de référence est sans emploi ou inactive⁶⁷.



De façon générale, les appareils de climatisation consomment presque 3,5 fois plus d'énergie que les pompes à chaleur air/eau. Sachant que 36 % des ménages possédant une climatisation l'utilisent même en dehors des pics de chaleur et à des températures trop basses⁶⁸, les conséquences sur les factures d'énergie peuvent être considérables. Selon EDF, l'usage de climatiseurs peut augmenter les factures d'électricité de 15 % à 25 % par mois pendant les mois d'été⁶⁹.



65. ENL 2020

66. [fnau-59-dpe_v1.pdf](#)

67. La climatisation de confort dans les bâtiments résidentiels et tertiaires, Juin 2021, Ademe

68. ADEME, Baromètre sobriétés et modes de vie, 2024

69. <https://www.edfenr.com/guide-solaire/consommation-climatisation/> » Consommation de la climatisation : Que consomme un climatiseur ? (edfenr.com)

En France, il existe un encadrement légal à l'utilisation de la climatisation : l'article R241-30 du Code de l'énergie indique « Dans les locaux dans lesquels est installé un système de refroidissement, celui-ci ne doit être mis ou maintenu en fonctionnement que lorsque la température intérieure des locaux dépasse 26 °C », à l'exception de ceux recevant des soins médicaux, des personnes âgées ou des enfants en bas âge. De plus, la RT 2020 impose la construction de bâtiments performants, voire à énergie positive, avec une consommation totale d'énergie inférieure à 100 kW hep/m², ce qui rend contreproductif l'installation d'un climatiseur.

L'installation de pompe à chaleur air/air réversible, permettant le refroidissement en été, peut également être une fausse bonne idée notamment à cause du risque de contribution aux îlots de chaleur urbain l'été, au surcoût énergétique que cela peut engendrer sur la facture des ménages, surtout si le logement n'est pas suffisamment isolé. L'installation de ces équipements (climatisation, PAC air/air) est soumise à une déclaration auprès du service urbanisme de la mairie du domicile lorsqu'elle apporte des modifications visibles à l'extérieur⁷⁰ (et à l'accord des copropriétaires en copropriété). L'instruction en mairie est ensuite faite dans le mois qui suit, deux mois pour les secteurs sauvegardés, et une absence de réponse est synonyme d'autorisation tacite. En pratique, cette déclaration est rarement faite par les propriétaires alors qu'elle permettrait aux collectivités de contrôler la prolifération de ces appareils et de s'assurer que d'autres dispositifs plus passifs ont déjà été installés ou envisagés pour améliorer le confort d'été. Si aucun équivalent n'existe pour les logements, afin de limiter le rejet d'air chaud dans les cours par les appareils de climatisation la ville de Chambéry a lancé le « Label éco-commerçant », qui permet de valoriser les démarches éco-responsables des commerçants et des artisans, parmi lesquelles le respect des consignes de température, l'efficacité des systèmes de ventilation et de rafraîchissement⁷¹.

Selon l'ADEME, 1,3 million de climatiseurs sont vendus chaque année en France. Si la climatisation est encore aujourd'hui minoritaire (3 millions sur 30 millions de résidences principales, soit 10 % au total), **à ce rythme la quasi-totalité du parc pourrait être équipé d'ici 2050, pour un investissement estimé à 3,5 milliards par an.**⁷²

En effet, d'autres dispositifs permettent d'améliorer le confort des occupants tout en limitant la consommation énergétique et l'émission de gaz à effets de serre. C'est le cas des brasseurs d'air et des ventilateurs qui, en augmentant la vitesse de l'air au contact de la peau, permettent de supporter des températures plus élevées⁷³ et améliore le confort thermique de l'occupant dans une zone localisée jusqu'à 4 degrés⁷⁴. D'autres équipements spécifiques de rafraîchissements peuvent également être utilisés lorsque c'est nécessaire : puits climatique, géocooling, PAC géothermiques, double flux... Certaines collectivités, comme Paris ou Montpellier développent aussi des réseaux de froid urbain pour endiguer la prolifération de la climatisation. A Paris, le réseau de froid utilise l'eau de la Seine ou l'air ambiant via des tours aéro-réfrigérantes qui ne génèrent pas d'ICU et restent proportionnellement moins énergivores que les climatiseurs individuels. 45 % des besoins des Parisiens devraient être couverts par ce réseau d'ici 2042.

70. Article R421-17 du Code de l'énergie

71. [Label éco-commerçant-es - Ville de Chambéry \(chambery.fr\)](https://www.chambery.fr/label-eco-commercant-es)

72. [Anticiper les effets d'un réchauffement de +4°C : quels coûts de l'adaptation ? - I4CE](#)

73. Face aux canicules : évaluer et améliorer la résilience des bâtiments, Bruno Peuportier, HAL, 2023

74. Givoni B., 1992. Comfort, climate analysis and building design guidelines, Energy and Buildings Volume 18, Issue 1, Pages 11-23

Les plus vulnérables encore trop peu pris en compte

Une vraie politique d'adaptation aux vagues de chaleur, si elle doit concentrer une grande partie de ses efforts sur notre parc de logement, ne doit pas omettre de prendre en compte la situation des 320 000 personnes qui en sont privées, et dont les conditions de vie les mettent particulièrement à risques face aux vagues de chaleur. Surexposés au phénomène d'îlot de chaleur urbain, sans logements pour se protéger de la chaleur et se reposer, les personnes sans abri ou vivant dans des lieux de vie informels souffrent également d'exclusion sociale se traduisant par une moindre exposition aux alertes et à l'impossibilité d'appliquer les conseils de prévention. De plus, dans la plupart des grandes villes, les bains douches ont presque complètement disparu, et l'accès à l'eau potable rendu de plus en plus difficile. Ainsi, durant les épisodes de canicule, les interventions de la brigade de sapeurs-pompiers de Paris au bénéfice des personnes sans abri augmente de 18 % sur les trois premiers jours et de 24 % au-delà de sept jours. Comme le rapport le Collectif Les Morts de la Rue, **« Cela ne signifie pas pour autant que les personnes sans chez soi ne décèdent pas l'été. Au contraire, les données du CMDR sur l'étendue des années 2012-2022 mettent en évidence une augmentation progressive des décès en été 2022 (21 %) par rapport à l'été 2021 (19 %).⁷⁵ »** De plus, une plus grande attention de l'opinion publique envers les personnes sans abri pendant l'hiver favorise un meilleur signalement des décès, alors que les chiffres de mortalité pendant la période estivale pourraient être sous-estimés.

L'été représente également un pic des expulsions locatives, de squats et lieux de vie informels. Après deux années de relative accalmie liées au Covid, les expulsions locatives sont reparties de plus belle, s'établissant à un nouveau record de 17 500 expulsions avec le concours de la force publique en 2022 et 21 500 en 2023. Sachant que l'on compte sans doute deux à trois fois plus d'expulsions liées au départ des ménages menacés par la procédure.

La mise à l'abri de ces personnes est également entravée par la saturation de l'hébergement, qui n'est plus seulement une alerte saisonnière réservée à la période hivernale. **Le 22 août 2023, au milieu de la vague de chaleur qui a touché la France du 17 au 24 août, 2 323 enfants étaient refusés chaque soir au 115 faute de place d'hébergement dont 578 de moins de trois ans, 20 % de plus qu'un an plus tôt et 2,5 fois plus qu'en janvier 2022.⁷⁶** Cette situation est particulièrement dramatique pour les enfants, pour les femmes enceintes, pour les malades et les personnes âgées, mis en concurrence pour obtenir une simple nuitée. Le 27 juin 2023, la ville de Paris a organisé la première Nuit de la Solidarité estivale, rassemblant près de 500 bénévoles et professionnels pour décompter le nombre de personnes se trouvant en situation de rue. 817 personnes ont été recensées dans les 8^{ème}, 12^{ème} et 20^{ème} arrondissements, soit 15 % de plus que lors du recensement hivernal sur ce même périmètre. Parmi elles, 80 % n'avaient même pas essayé d'appeler le 115 le soir de l'opération.⁷⁷

75. Mortalité des personnes sans domicile 2022, Dénumbrer et décrire, 11^{ème} rapport annuel du Collectif Les Morts de la Rue

76. ALERTE. Enfants à la rue : l'été des tristes records, Communiqué de presse du Collectif des Associations Unies, 30 août 2023

77. Nuits de la solidarité 2023, Mise en perspective de l'opération hivernale et bilan de l'expérimentation estivale, Observatoire social de la ville de Paris

Cécilia Fonséca, Présidente de l'association Les Gratuits - Gironde Solidarité qui organise des maraudes et des distributions alimentaires à destination des personnes défavorisées à Bordeaux

« On parle toujours des personnes sans domicile l'hiver, mais on parle peu du fait qu'elles souffrent parfois encore plus pendant l'été. Surtout qu'avec les départs en vacances et la moindre disponibilité des bénévoles, les mois de juillet et août concentrent le plus de fermetures de lieux d'accueil. Ça limite l'accès aux douches, à l'eau, à la possibilité de se reposer... Cette année on bataille pour obtenir la mise en place de « Bubble Box » pendant la période estivale, des douches mobiles pour les personnes sans-abris et mal-logées. On distribue également davantage de bouteilles d'eau pendant nos maraudes et nos distributions alimentaires, mais on aurait besoin de plus de moyens pour des brumisateurs, des casquettes... On a aussi commencé à relever les numéros de téléphone des personnes pour leur relayer des informations comme les alertes météo et les conseils de prévention, en les incitant à diffuser l'information autour d'eux. On sait que beaucoup ne sont pas informés, tout le monde n'a pas accès à internet, alors que le texto tout le monde peut le recevoir.

Un soutien plus important devrait être accordé par l'Etat pour que les associations puissent prendre cette dimension en compte à la hauteur des besoins. La mairie de Bordeaux ouvre les parcs plus tard le soir, et met à disposition une cartographie des fontaines et des brumisateurs en fonctionnement, des lieux publics rafraîchis et accessibles gratuitement... mais ça ne suffit pas. »

Lorsqu'une mise à l'abri intervient, celle-ci ne suffit malheureusement pas toujours à protéger les personnes hébergées. Selon une enquête de la Fédération des acteurs de la solidarité auprès de structures accueillantes, **53 % des espaces privatifs accueillant des personnes vulnérables ne seraient pas confortables thermiquement pendant les vagues de chaleur, selon les seuils de la réglementation RE2020⁷⁸**. Mauvaise isolation des locaux, absence de ventilation ou de protections solaires, ces lieux d'accueil souffrent également souvent du manque d'espaces extérieurs végétalisés, d'un réseau électrique mal calibré pour supporter des appareils de refroidissement, et de l'impossibilité d'aérer suffisamment la nuit pour des raisons de sécurité.

Dans son récent rapport, La Cour des comptes regrette l'insuffisance des dispositifs à destination des personnes sans abri et habitants de lieux de vie informels. En absence de solution de relogement la Cour soutient la suspension des expulsions de lieux de vie pendant les périodes de vigilances orange et rouge, avec une attention accrue à l'accès à l'eau.

Néanmoins, 39 % des structures d'accueil de personnes sans-domicile interrogées assurent que les dépenses additionnelles engendrées par ces nouvelles missions face aux vagues de chaleur n'ont été accompagnées d'aucuns moyens supplémentaires de la part des pouvoirs publics. Malgré la prise en

78. Analyse de l'enquête canicule, Fédération des acteurs de la solidarité, 26 juillet 2023

compte croissante de cette problématique, les répondants estiment également que la moitié des personnes prises en charge par leurs structures ont rencontré des difficultés spécifiques pendant la canicule, liées à leur santé ou à la difficulté à s'approvisionner en eau ou à l'impossibilité d'aller dans des lieux frais et l'absence d'accès à l'hébergement pour les personnes à la rue.

En plus de la chaleur extrême, les plus vulnérables doivent faire face à l'affaiblissement des réseaux de solidarité et la réduction des effectifs chez les acteurs de l'aide sociale en période estivale, couplée à l'épuisement des équipes en difficulté pour leur apporter une réponse satisfaisante.

Peu d'évolutions significatives sur les mesures déployées et l'adaptation des lieux d'accueil auraient eu lieu depuis les canicules de 2022. Les acteurs interrogés déplorent l'absence de moyens humains et financiers pour mettre en œuvre les protections nécessaires (eau, abri, repos), et insistent sur la nécessité d'allocation de budgets spécifiques et anticipés aux associations et aux communes pour agir à destination des personnes, du personnel et du bâti.



Propositions



Systématiser la prise en compte de l'habitabilité thermique et des îlots de chaleur urbain en été dans les projets de rénovation énergétique, et faire évoluer le système d'aides à la rénovation pour inclure plus largement les équipements et aménagements nécessaires pour y parvenir.

1. **Subventionner l'installation de revêtement réfléchissant, de végétalisation des toits et des cours, ainsi que les projets de transformation en logement traversant dans le cadre de MaPrimeRenov' Parcours accompagné**, pour l'instant exclus du dispositif.
2. **Inclure l'installation de protections solaires fixes, d'occultants, de brasseurs d'air fixe et de revêtement réfléchissant dans le cadre de MaPrimeRenov' parcours par geste, et y appliquer le taux de TVA réduit de 5,5 %.**
3. **Revaloriser les montants d'aides MaPrimeRénov copropriété** pour inclure l'installation de protections solaires fixes, d'occultants, de revêtement réfléchissant, la végétalisation de la toiture et la création d'îlots de fraîcheur.
4. **Pour financer ces travaux d'adaptation, ajouter au moins 50 millions d'euros au budget annuel de MaPrimeRenov, et 50 millions d'euros au FNAP** pour les bailleurs sociaux.
5. **Intégrer les critères de confort d'été à la définition d'une rénovation performante**, par l'ajout de l'occultation dans la liste des postes de travaux à étudier, ou par l'intégration de l'indicateur thermique du DPE.
6. **Réviser la Réglementation Thermique sur l'existant** afin qu'elle prenne en compte la di-mension du confort d'été⁷⁹.
7. **Financer davantage l'isolation thermique utilisant des matériaux présentant une bonne résistance thermique à la chaleur, de même que ceux avec un fort déphasage thermique combiné à la possibilité d'aérer le logement la nuit.**
8. **Systématiser la prise en compte du confort d'été dans l'accompagnement et l'information des ménages**, en incluant la notion d'adaptation des logements à la formation initiale des diagnostiqueurs, des conseillers France Rénov et aux compétences requises pour obtenir l'agrément Mon Accompagnateur Renov.
9. **Collecter des données relatives à l'incapacité des ménages à maintenir une fraîcheur confortable dans leur logement l'été**, afin de mieux cibler les politiques publiques de lutte contre la précarité énergétique.
10. **Mener une étude permettant de caractériser l'état du parc de logements au regard de son adaptation aux vagues de chaleur**, et d'analyser l'impact des solutions techniques qui y sont associées.

79. La rénovation performante des logements, recommandations de l'ADEME pour répondre aux enjeux actuels, Mai 2024





Faciliter la réalisation des travaux

11. **Perfectionner la méthode de calcul de l'indicateur « confort d'été » du DPE et l'ériger en cadre de référence des politiques publiques d'adaptation** des logements à la chaleur, pour le suivi et la formulation d'objectifs nationaux ambitieux. Actuellement, cet indicateur se limite à une estimation et à quelques recommandations facultatives qui ne constituent pas une incitation suffisante pour la réalisation de gestes de rénovation améliorant le confort d'été. Avec une obligation d'affichage sur les annonces immobilières et une intégration au calendrier d'obligations de rénovation pour les bailleurs, l'évolution de cet indicateur permettrait de protéger les locataires tout en massifiant la prise en compte de ces travaux par les propriétaires.
12. **Faire évoluer les documents d'urbanisme et les règles de protection du patrimoine** (notamment la doctrine des architectes des Bâtiments de France, en lien avec le ministère de la Culture) pour faciliter les modifications du bâti ayant pour but d'améliorer l'habitabilité thermique des logements en été (et en hiver).
13. **Rendre obligatoire la rédaction d'instructions concernant l'installation de protections solaires et de volets dans chaque règlement de copropriété**, et révoquer la règle de majorité absolue pour l'installation d'occultants en la remplaçant par un vote à la majorité simple.
14. **Inclure systématiquement l'installation de protections solaires dans la liste des travaux embarqués** dans le cadre de projets de rénovation d'envergure en copropriété (ravalement de façade, rénovation de la toiture...)
15. **Lancer un grand plan d'urgence sur trois ans, associant collectivités, Etat, bailleurs sociaux, afin de proposer des protections solaires à tous les logements**, en lien avec France Renov et les dispositifs de repérage et d'accompagnement existants. Conduire une campagne de communication (sur le modèle de celle menée par le gouvernement sur la sobriété énergétique) incitant à l'installation de protections solaires et sensibilisant aux effets néfastes de la climatisation.



Repenser les villes pour lutter contre les îlots de chaleur urbain (ICU)

16. **Intégrer des critères d'adaptation dans les programmes urbains** (NPNRU, Action cœur de ville...) même dans les zones qui sont encore peu impactées par le dérèglement climatique. Il est possible de concevoir des opérations plus adaptées sans augmenter le coût des travaux, mais en dédiant suffisamment de temps aux études préalables lors de la phase de conception.
17. **Intégrer aux documents d'urbanisme des mesures sur les coefficients minimaux de pleine terre**, de végétalisation et de réalisation de trames vertes et bleues.
18. **Revenir sur la baisse des crédits du Fonds Vert annoncée pour 2024**, accroître substantiellement l'enveloppe du Fonds Vert pour les années suivantes avec une trajectoire de hausse jusqu'à 2027 au moins, et **permettre un taux de financement de 100 % pour des projets de renaturation d'espaces** dans les communes / quartiers les plus pauvres.
19. **Introduire des normes pour lutter contre la massification de la climatisation**, en interdisant par exemple la vente des appareils les plus énergivores et en interdisant l'installation de nouveaux climatiseurs dans les zones sujettes aux ICU (en commençant par le tertiaire).
20. **Limiter le trafic routier lors des vagues de chaleur**, en rendant possible la mise en place de règles de circulation alternée, n'autorisant que certains véhicules à circuler, comme ce qui peut être mis en place lors des pics de pollution.



Protéger les locataires victimes de surchauffe dans leur logement

21. **Obliger les bailleurs à installer des occultants** sur les parois vitrées exposées au sud, à l'est et à l'ouest.
22. **Inclure la notion du confort d'été dans les caractéristiques de la décence**, en introduisant un seuil maximal exprimé en degré heure (DH). Selon la RE 2020, un logement est inconfortable lorsque sa température intérieure dépasse 26°C à 28°C durant la journée et 26°C durant la nuit. Le DH doit être inférieur à un seuil maximal de 1250 DH.



Aider les ménages à faire face aux surcoûts liés au refroidissement

23. **Revaloriser le montant du chèque énergie pour atteindre 450 € par an en moyenne, et élargir ses conditions d'éligibilité pour concerner les 30 % des ménages les plus modestes.** En plus des gestes visant à améliorer le confort d'été et réduire la consommation d'énergie du logement, il faut donner les moyens aux ménages de s'acquitter de leurs factures d'énergie, été comme hiver. Actuellement, pour être éligible au chèque énergie, il faut avoir un revenu fiscal de référence (RFR) par unité de consommation inférieur à 11 000 € par an. De fait, ce plafond est bien trop bas et ne permet pas de toucher assez de personnes concernées par la précarité énergétique qui, bien que se situant au-dessus des plafonds, vivent dans des logements très énergivores. Il faudrait à minima élever le plafond du RFR à 16 120 € par an, soit l'équivalent du SMIC, et tripler le montant moyen du chèque énergie pour atteindre 450 € par an en moyenne, et 800 € pour les ménages les plus en difficultés.
24. **Augmentation du forfait charge des APL**, la partie des APL dédiée au paiement des charges du foyer. Dans la même perspective que l'augmentation du chèque énergie, doubler le forfait charge APL actuel permettrait d'aider réellement les ménages à s'acquitter de leurs charges énergétiques. Ce doublement, dont le coût est estimé à 2 milliards d'euros, permettrait en réalité de rattraper un montant considéré par la Cour des Comptes comme « notoirement sous-évalué »⁸⁰.
25. **Inscrire dans la loi l'interdiction des coupures d'électricité dans les résidences principales, afin que tous les consommateurs bénéficient de cette protection toute l'année, y compris en-dehors de la trêve hivernale.** En dernier ressort, la coupure doit être remplacée par une réduction de puissance à hauteur de 1 000 Watts (1kVa) permettant de conserver l'utilisation d'un réfrigérateur, d'un ventilateur, de l'éclairage et des appareils de communication. Au début de la trêve hivernale, la puissance initialement souscrite devra ensuite être obligatoirement rétablie chez les ménages vulnérables.

80. Cour des comptes, Le logement social face au défi de l'accès des publics modestes et défavorisés, février 2017.





Être humain !

DÉLÉGATION GÉNÉRALE

3, rue de Romainville 75019 PARIS
Tél. : 01 55 56 37 00
fondation-abbe-pierre.fr

HÉLÈNE DENISE

Chargée de plaidoyer
hdenise@fondation-abbe-pierre.fr